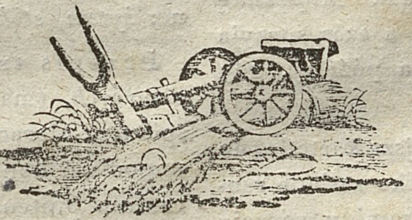
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 11. ROK ÓSMY Dnia 13 Marca 1842 r.

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12) rocznie rub sr. 3 kop. 60 (zł. 24); na *prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

O nawozach zielonych.

(Dokończenie)

1. Rośliny które w różnych gruntach w ugorze mogą być zasiewane.

a. Na grunta pszenne mocne.

Przepis piérwszy. Mięszanka *wyki, grochu i bobu*. Może ona być siana w gruntach nieco wilgotnych, przytém bardzo mocnych (gliniastych); ponieważ nietylko grube korzenie tych roślin ziemię rozpulchniają, ale nadto, będąc przyorane, wiele się przyczyniają do należytego wysuszenia i przewietrzenia tego gruntu; ponieważ z powodu grubych łodyżek rzeczonych roślin, rola nie tak prędko się zlega, lecz raczéj długi czas w stanie, że tak powiem, nastrzępionym zostaje. Mięszanka ta, dla tém szybciejszego i bujniejszego wzrostu, sieje się na połowie zwyczajnego nawozu.

Przepis drugi. Mięszanka *nostrzyków* (Trifolium melilotus), u nas dziko, nader bujnie rosnących, a mianowicie *polskiego* z kwiatem *bladożółtym* i *niemieckiego* z kwiatem *błękitnym;* można je mięszać z owsem lub z trawą, *stokłos polny* (Bromus arvensis), zwaną.

b. Na grunta mocne jęczmienne, zdatne pod *koniczynę czerwoną*, i *rodzące pszenicę, w świeżym nawozie.*

Przepis piérwszy. Wyka, groch, jęczmień; dla zagęszczenia siewu *proso, cieciorka siewna* (citer arietinum), *groszek wonny* (sathyrus odoratus); *stokłos.*

Przepis drugi. Lubin (Lupulinus albus) i dla zagęszczenia można dodać *cieciorki i groszku wonnego.*

Przepis trzeci. Rzepak letni; cztery razy gęściéj siany niźli zwyczajnie na ziarno; to jest po 40 funt na m. p.

Przepis czwarty. Kukurydza czyli turecka pszenica, zagęszczona prosem. Mięszankę tę, jeżeli wcześnie była zasianą a czas sprzyja wegetacyi, można raz skosić, a późniéj, gdy podrośnie przyorać.

Przepis piąty. Najdrobniejsze kartofle, do sadzenia niezdatne; lub ich oczka zasiane rzutem, zagęszczone innemi roślinami z rodzaju *psianek* (solanum); np. *psianka koralowe drzewko* (sol. pseudocapsicum); *psianka słodkogorz* (sol. dulcamara) zagęszczone *słonecznikiem* (helianthus annuus).

c. *Na grunta owsiane.*

Przepis piérwszy. Tatarka, zagęszczona gatunkami jednoroczném i *stokłosy* (Bromus) i *rdestu pchlanego* (polygonum persicaria), lub innemi gatunkami téj rośliny.

Przepis drugi. *Szporek* w ilości 4 razy większéj niż się zwykle zasiewa; lub téż w części zastąpiony *stokłosą.*

Przepis trzeci. Kartofle jak wyżéj, zagęszczone gatunkami *gęsiéj stopy* (chenopodium), *stokłosy,* mianowicie *dachowéj* i *pierzastéj.*

II. Zasiewanie roślin na nawóz zielony w rzyska ozime w jesieni podorane.

a. *Na grunta pszenne mocne.*

Przepis piérwszy. Nostrzyk; a mianowicie nos. lekarski (m. officinalis); nos. *olbrzymi.* (m. leuc max.): rośnie on do 9 stóp wysoko, a korzenie ma długie 1 ½ do 2 stóp.

Przepis drugi. Różne gatunki *szczawiu* (Rumex), i kozi brody (Tragopogon).

b. *Na grunta mocne jęczmienne.*

Przepis piérwszy. *Nostrzyk* jak wyżéj.

Przepis drugi. *Rzepaki zimowe,* zagęszczone: *żytem, stokłosą, brzanką, psią trawą.*

Przepis trzeci. Różne gatunki *szlazów zimowych,* (malva sylvestris, althea officinalis, spinacea oleracea), *gęsia stopa mączyniec* (chenopodium bonus henrycus), *nosek bocjani* (Geranium pratense) i t. p.

c. *Na grunta owsiane.*

Przepis piérwszy. Różne gatunki *ostów dwuletnich;* np, *oset dzidowy* (car. lancealatus), *oset piżmowy* (car. nutans), *oset barszczyk* (car. acantoides), *popłoch* (onop. acanthium), *oset miękki* (car. marianus), i wiele innych.

Przepis drugi. *Nostrzyki* jak poprzednio.

Przepis trzeci. *Miętew kocia zwyczajna* (nepeta cetaria), *m. pępawa dwuletnia* (Crepis biennis) (*Firletka* (Lychnis dyvica), *Szałwia łąkowa* (Salvia pratensis), *Przytula prawdziwa* (gallium verum), *przytu. szerokolistna* (gal. mollugo), *Dziewanna* (verbassum) i w. i.

III. Rośliny mogące być zasiane w oziminie na nawóz zielony.

a. Na gruntach mocnych pszennych i jęczmiennych, *koniczyna czerwona,* dla zagęszczenia pomięszana z *białą.*

b. Na gruntach owsianych *koniczyna biała,* dla zagęszczenia, pomięszana z różnemi trawami dwuletniemi.

Literatura rolnicza.

Chlubnie znany w literaturze i praktyce rolniczéj p. Fryderyk *Schmaltz*, wydał w roku z. dzieło pod tytułem:

Teorya uprawy roślin, objaśniona i potwierdzona przykładami z doświadczenia czerpanémi; dla pożytku gospodarzy wiejskich, leśniczych i ogrodowych. Krolewiec 1841. Cena zł. 7 gr. 15 (a).

Zamieszczamy tu recenzyę tegóż pisma w *Ekonom. Neuigk. nnd Verhand.* z r. 1841 Ner 35 zawartą; *najprzód* dla okazania realnéj wartości dzieła; *powtóre* że zawarte w niéj rozumowania, przyczynić się mogą do dania niejakiego wyobrażenia *o żywieniu się roślin.*

Dzieło wymienione wzieliśmy do ręki z korzystném uprzedzeniem dla jego autora. P. *Schmaltz* był nam znany z kilku dzieł poprzednio wydanych. Wszędzie znaleźliśmy w nim wyrozumowanego i gruntownego praktyka, dążącego do wyższéj sfery w rolnictwie. Dla tego, bolesném nam jest oświadczyć, że co do niniejszego dzieła, tak dalece oczekiwania nasze zawiedzione zostały, iż oceniając je podług realnéj wartości, niepodobna nam cóżkolwiek na pochwałę onegóż powiedzieć; owszem, oddając hołd prawdzie, pominąć nader wielkich uchybień i pomyłek, nie będzie nam podobném.

Widzimy tu nowe potwierdzenie téj prawdy: *że w każdym przypadku, przekraczanie właściwego zakresu, nieprzyjemne za sobą pociąga skutki.* I tak, p. Schmaltz chlubnie znany praktyk, występuje tu na całkiem sobie, nieznane pole; albowiem, wykład *teoryi wegetacyi,* nie jest rzeczą praktycznego rolnika, ale raczéj naturalisty, fizyologa. Nauka zaś przyrodzenia, jest tak obszerna, że całe życie człowieka, poświęcone jéj wyłącznie, nie starczy do powzięcia o niéj cóżkolwiek jasnego wyobrażenia; wymaga ona gruntownéj znajomości zpowinowaconych z nią znajomości, jako: fizyki, chemii, nawet zoologii, i znajomości budowy organizmu zwierzęcego; gdyż zachodzące pomiędzy życiem zwierzęcém a roślinném wielorakie podobieństwo, nader się przyczynia do rozwiązania wielu zjawisk, których inaczéj trudnoby było pojąć.

Spodziéwać się więc należało: że dzieło o którém mowa, obejmować będzie wykaz wypadków, popularnie i jasno przedstawionych, jakie wiadomości wyżéj wymienione, praktyce udzieliły, z wymienieniem źródeł, z których czerpane zostały; tymczasem, całe dzieło, od początku aż do końca, nic więcéj niezawiera, jak tylko szereg domysłów (Einfälle), bez żadnego logicznego porządku, obok elementarnych zasad, ze wszystkich wiadomości, bez związku zebranych, bez stósownego wyboru zamieszczonych. A co szczególniejsza, przedstawia je autor z taką mistrzowską powagą, jak gdyby wszystko to on sam wynalazł; jak gdyby to stanowiło tylko małą cząstkę jego skarbu umysłowego; zachowując u siebie resztę ongóż, w przekonaniu: iż publiczność agronomiczna nie jest jeszcze dosyć usposobioną do pojęcia tak głębokich myśli. A przecież, wyznać musiemy, iż w całém dziele, objawia się najwidoczniéj, nie już tylko największa nieznajomość powszechnie znanych elementarnych zasad nauk przyrodzonych, ale nadto, największy brak rozsądku i logiki.

(a) Theorie des Pflantzenbaues, mit Beispielen aus der Erfahrung im Grossen, erläutert und bestetigt i t. d.

Co zaś do przykładów, na wielką skalę z doświadczenia czerpanych, któremi autor *teoryę wegetacyi* mniema potwierdzać, są to niektóre nader niezgrabnie ponadciągane praktyczne doświadczenia autora, bardzo od tego dalekie, by za *prawdy praktyczne*, przyjętemi być mogły.

Zdanie nasze wypada usprawiedliwić. Przedstawiamy więc pod sąd oświecony publiczności, niektóre twierdzenia autora.

Wstęp. Tu dowodzi autor jak bardzo jest potrzebną dla rolnika praktycznego znajomość nauk przyrodzonych. Tego zapewne nikt rozsądny nie zaprzeczy. Lecz gdy autor na str. 3 mówi: »*Posiadając takowe wiadomości, jesteśmy w stanie zmienić klimat całéj prowincyi lub okolicy; a przynajmniéj w części zastósować go do potrzeby niektórych roślin,*« czytając to, wyznać musimy, iż bujna autora imaginacya, uniosła go o wiele po za granicę udzielonéj człowiekowi mocy (a).

W dziele dla praktycznych rolników pisaném, o ile tylko podobna strzedz się należy przedstawiánia teoryi; ponieważ, skoro najmniéj sprzeciwia się ona praktyce, osławia się w oczach empiryków i tém bardziéj ich uprzedza przeciw nowym systemom, a utwierdza w mniemaniu: że tylko ich postępowanie jest rzeczywiście dobre i niezawodne (a).

Piérwszy rozdział traktuje: o *zawięzywaniu się roślin, ich żywieniu, rośnieniu i wykształceniu.* Nasamprzód przedstawia autor znajomą teoryę wykształcania się *diastazy* w ziarnie nasiennérn; która, pod względem zboża, żadnéj nieulega wątpliwości. Lecz czyli ciało to znajduje się z równą pewnością i w innych nasionach? W ogólności, trudna ta nauka, tak oschło jest tu przedstawiona, że na piérwszy rzut oka poznać można, jak mało jest autorowi znaną; i dla tego, skracając rzecz, suwa olbrzymim skokiem od teoryi do praktyki, to jest, do przedmiotu z którym więcéj jest obeznany, i mówi: *o ważności dobrego nasienia, poprawie roślin, przez wybiéranie do siewu najbujniejszych exemplarzy* i t. p. Lecz i tu wpada w zwyczajny błąd praktyków: wyprowadza z jednego lub dwóch doświadczeń, ogólne prawidła. I tak, powiada: że do sadzenia można używać kartofli zupełnie wyschłych, zwiędłych, czyli pomarszczonych; gdyż z takich ogromny plon w r. z. otrzymał. Być to może, lecz zapewne po ich zasadzeniu nastąpił czas dżdżysty, który zastąpił w wysadkach brak naturalnéj wilgoci, tyle potrzebnéj do kiełkowania i piérwszego rozwinienia zarodu; ale zachodzi pytanie: coby się było stało z suchemi wysadkami, gdyby po zasadzeniu była nastąpiła kilkotygodniowa susza, jaką mieliśmy w roku zeszłym? Podobnych prawideł wiele możnaby przytoczyć z dzieła, o którém mowa.

O powinowactwie roślin pod względem następstwa (płodozmianu), przedstawia nam autor rzeczy już niemal ogólnie znane. Przyznajemy że powietrze atmosferyczne żywi rośliny nietylko za pośrednictwem liścia, ale także i przez korzonki; lecz dziwi nas, że autor obstaje za dawną *teoryą żywienia się roślin*, podług któréj mają one brać *bezpośrednio części odżywne z nawozów*, oraz i zawarte w nich, lub w ziemi, stałe substancye jako to wapno, krzemionka i t. p. albowiem nowe doświadczenia zdają się przekonywać: że rośliny przyjmują właściwy im pokarm tylko w stanie płynnym lub lotnym, za

---

(a) Podług zdania naszego, daléj pewnie jeszcze uniosła tu recenzenta *chęć krytyki*, aniżeli *imaginacya autora.* Ogołacając okolicę ze zbytecznego drzewa, opuszczając nagromadzone wody, osuszając bagniska i t. p. można z pewnością zmienić klimat wilgotny, zimny, na cieplejszy i suchszy; i odwrotnie; obsadzając okolicę gołą drzewami, zatrzymując w niéj wodę, i t. p. uczynimy powietrze o wiele chłodniejszém i wilgotniejszém; a taką to niezawodnie zmianę miał autor na myśli. Red.

(b) Uwaga w ogólności słuszna; lecz do niniejszego przypadku arcy niezgrabnie i fałszywie zastósowana; albowiem p. *Schmaltz* nieopisuje tu praktyki lecz teoryą uprawy roślin. Red

pośrednictwem różnych substancyów z nawozów utworzony. Co zaś do stałych ciał, w roślinach zawartych, jako: *wapna*, *krzemionku*, i t. p.: te, jak wiadomo, tworzą się w roślinach i zwierzętach jedynie za pośrednictwem siły organicznéj, w sposób, którego umysł ludzki dotąd niezbadał. Tak np. kura, karmiona pokarmem, ani nawet atomka wapna niezawierającym, niesie przecież jaja, których łupinka składa się z czystéj ziemi wapiennéj.

W ogólności, dzieło to nieodpowiada bynajmniéj swemu tytułowi. I tak, autor zamierzył sobie, przedstawić nam *teoryą uprawy roślin;* obejmować więc ona powinna szczególniéj sposób *żywienia roślin*. Lecz jakże się autor w téj mierze wyraża? a to: »Przeszłoby to granice temu pismu wskazane, gdybyśmy tu obszernie opisywali wszystkie piérwiastki i ich połączenia, już to w wodzie rozpuszczone, już w postaci lotnéj, któremi się żywią rośliny.« Gdyby w miejsce tego był otwarcie powiedział: »*Sposób żywienia się roślin nie jest mi wcale znany*« niebyłby sobie ściągnął żadnego zarzutu, gdyż rzeczywiście jest to przedmiot, którego wszelkie dotychczasowe teorye — niewyłączając najnowszéj p. Libiga, — dostatecznie niewyjaśniają.

Wznoszenie się soków roślinnych w górę, zdaje się autorowi rzeczą trudną do pojęcia. Podług zaś zdania naszego, zjawisko to bynajmniéj już niezadziwia posiadającego cóżkolwiek fizykę; albowiem tłumaczy je dostatecznie włosowa siła atrakcyina.

Również trudną do pojęcia rzeczą zdaje mu się to, że gdy będący przed jego oknem kierz róży, przez okno do izby ocieplanéj wprowadził, tenże w ciągu mocnéj zimy w izbie zakwitł i piękne wydał kwiaty. Cyż to autor nie wie: że każde oczko na gałązce, tworzy samodzielny kiełek, który, pod wpływem sprzyjających okoliczności, oddzielnie się rozwija, podobnie jak każde oczko okulizowane?

Bezgruntowném jest twierdzenie autora: *że ziemia grubo nawozem pokryta, bardziéj marznie od niepokrytéj!* Dla czegożby to ogrodnicy od niepamiętnych czasów osłaniali delikatne rosliny i drzewa gnojem, chcąc je zabezpieczyć przeciw mrozom? — Wszakże podług autora, byłby to jedyny sposób przyspieszenia ich zmrożenia; co jednakże niemusi być, kiedy ten zwyczaj dotąd jest zachowany.

Twierdzi także p. Schmaltz: *że nawóz fermentując w gruncie, rozprasza daremnie żyzność w nim zawartą i zużywa będące w niéj ciepło.* A przecież fizyka nas uczy, a doświadczenie przekonywa: *że pod czas fermentacyi ciepło się wywięzuje*. A więc, dopóki nawóz fermentuje, dopóty ziemia się rozgrzewa; skoro zaś przestaje fermentować, co ma miejsce w zbyt niskiéj temperaturze, w tedy jego sucha substancya, będąc złym przewodnikiem ciepła, nie może służyć do oswobodzania niższéj warstwy ziemi z właściwego jéj cieplika. Tak mówi teorya, a praktyka potwierdza to, jak powiedziałem, przy każdéj roslinie, przez zimę gnojem osłonionéj.

Gorszy jeszcze usterk przeciw znajomości fizyki, zawiéra to szczególniejsze twierdzenie: *że powietrze atmosferyczne nie byłoby całkiem zdatném do respiracyi dla zwierząt, z powodu zawartego w niém gazu kwasu węglowego, gdyby nie to mądre urządzenie natury: że rosliny z chciwością połykają gaz kwasu węglowego, rozrabiają go w swoich wnętrznościach, a natomiast wyziewają z siebie kwasorod. Najprzód,* pytamy się: gdzież się podziewa w porze zimowéj gaz kwasu węglowego, kiedy go niespożywa liście? *powtóre*, czyż to autor nie zna tego: że powietrze atmosferyczne w żadnych okolicznościach nie zawiéra więcéj rzeczonego gazu? jak 3, na 100 — Że wspomniony gaz, z powodu swojéj gatunkowéj ciężkości, w wyższym stosunku z powietrzem łączyć się nie może; i dla

tego zostaje on zawsze po nad samą ziemią; gdzie, tylko w stanie płynnym rosliny żywi; w stanie zaś lotnym, umarza je (??).

Dalsze przedstawienie wegetacyi roslin, obejmuje jedynie opis każdemu rolnikowi dobrze już znajomych rzeczy; opis zaś, nie jest *tłumaczeniem zjawisk*: a właśnie takowe zawiérać winna teorya. Np. uczy nas autor: że zboże ozime zasiane zbyt gęsto gnije; że zasiane rzadko, mocno się krzewi i t. p. Toć już wszakże zna każdy rolnik; tego nie ma potrzeby w dziełach, mianowicie »*o teoryi*,« zamieszczać. — Lepiéjby było w miejsce podobnych drobnostek przedstawić różne organa, z których się rosliny składają, w sposób popularny i jasny.

Autor utrzymuje: *że wraz z utworzeniem dźbła, rośliny przestają już brać pokarm z ziemi*; nam zaś wiadomo, że zdanie to należy do przypuszczeń, bynajmniéj jeszcze nierozwiązanych. Nadto, sprzeciwia się ono zdaniu naszych najsławniejszych racyonalistów *Thaera i Fellemberga* i t. p. którzy, zawiązywaniu się nasienia, największe wyczerpywanie ziemi przypisywali.

Najmylniejszém jest także i to zdanie autora: *że jakość części składowych różnych gatunków zboża, zostaje w stosunku krótszéj lub dłuższéj ich wegetacyi*. Orkisz potrzebuje całego roku czasu do zupełnego wykształcenia, a mimo to, pod względem zawartych w nim części pożywnych, niżéj on stoi od wszystkich zbóż letnich. Jęczmień goły (Hord. nud). który w ogólności w ciągu około 4 miesięcy dojrzewa, co do pożywienia mało się różni od żyta ozimego; a jęczmień letni, przewyższa w téj mierze zimowy. Są to rzeczy, których nikt zaprzeczyć nie może; a które zatém najwidoczniéj zbijają powyższe twierdzenie autora.

Bardzo obszernie rozwodzi się autor nad wegetacyą drzew; mianowicie owocowych; lecz i tu równy jak co do roślin panuje nieład, i mylne wystawianie rzeczy. Najzwyczajniejsze zjawiska, jakie się pamięci jego nasuwają, stara się teorycznie tłumaczyć; nieznając zaś właściwych ich przyczyn, błąka się w teoryi, i najczęściéj na *chybi trafi*, piérwszą lepszą przedstawia za realną. Dla tego, często natrafiamy na tak dzikie rzeczy, iż prawdę mówiąc, w słuszne zadziwienie wpadamy. Np. autor znajduje to godném podziwienia: że odnogi, wyrosłe z dzikiego pieńka (tak zwane wilki), niżéj zraza szczepionego, wydają owoc dziki, kiedy odnoga szczepiona, poprawny rodzi. I cóż tu tak dziwnego? Są także miejsca, które największe niedorzeczności (nonsens) zawiérają. Np. »Od dawna już — mówi autor — niezawodne doświadczenia przekonały, że pomiędzy massą drzewną mieści się krochmal, który, prócz niektórych ogólnych własności, posiada także przymioty właściwe każdemu rodzajowi drzewa. Sok z dołu powstający, ma własność przeistaczania tegóż krochmalu na gummę i cukier, przyjmowania ich w siebie i tworzenia gałęzi i liścia drzewa.«

Obok tak *wysokiéj nauki*, dowiadujemy się: że jest dobrze matami okrywać na noc drzewa podczas kwitnienia, by je uchronić od mrozu że w okolicach zimniejszych wypada sadzić drzewa które wcześnie kwitną i wcześnie owoc wydają; ponieważ tenże lepiéj dojrzewa od późniejszego; że jedne owoce mają smak słodki drugie kwaśny; i wiele tym podobnych *nowości*.

Rozdział drugi traktuje o *środkach jakich używa przyrodzenie do tworzenia roślin, ich wykształcania i utrzymywania*.

»Do utworzenia roślin — mówi autor — natura używa prócz innych środków, szczególniéj ciepła, światła, powietrza, wilgoci i różnych części składowych gruntu.« Któż tego nie wie? lecz o sposobie ich używania, ani słówka. W dalszém rozwinieniu téj myśli, tysiące napotykamy błędów, których wyszczególnienie za dalekoby nas

zaprowadziło. Na dowód jeden przykład: »czyty ił — mówi autor — składa się *z iłu* i *krzemionki.*« Nie jestże to widoczna sprzeczność? Podobnie opisuje autor różne ciała jako: wapno, gyps, ammoniak i t. p.

Cośmy powiedzieli o dwóch piérwszych rozdziałach, a co jedynie z najmocniejszego naszego przekonania wypłynęło, jest dostateczném do dania prawdziwego wyobrażenia o całém dziele.

P. *Schmaltz* ma słusznie ugruntowaną renomę mocnego praktyka; zacóż téż dobry jego jeniusz nie podszepnął mu: — Si tacuisses, philosophus mansisses!

Gospodarstwo domowe.

Znaczne ulepszenie w wypiekaniu zwyczajnego chleba.

(Przez p. *T. Siemensa*).

Doświadczenie przekonywa, iż chleb wypieczony z mąki miałkiéj, od otrąb zupełnie wolnéj, prędko wysycha i traci właściwy sobie smak; przeciwnie, chleb tak zwany kommissowy, lub zwyczajny dla czeladzi, mianowicie po wsiach pieczony, w którym wiele otrąb się mieści, długi czas zachowuje świeżość i smak. A zatém, zasada, która utrzymuje świeżość i smak chleba, musi się znajdować nie w mące, lecz w otrębach. I tak jest w rzeczy saméj; albowiem, skoro się zrobi wyciąg z otrąb i takowym mąka się na chleb zarobi, ma on wszelkie dobre własności chleba z otrębami upieczonego, nietracąc przytém wiele na białości.

Postępowanie jest tu proste i łatwe. Otręby, otrzymane od téj ilości mąki, z któréj chleb ma być pieczony, mięszają się z taką ilością zimnéj wody, jaka jest zwykle potrzebną do zarobienia mąki, i po kilkokrotném wymięszaniu, rozczyn rozgrzewa się do 60 stóp. Re.; poczém się cedzi przez gęste sito włosiane, i po należytém wyciśnieniu pozostałych w sicie otrąb, otrzymany płyn, czyli *wyciąg* otrębowy, używa się do zakiszenia mąki jak zwyczajnie. Wyciąg ten, prócz zawartego w otrębach klajstru, mieści także w sobie wiele mąki, która, mimo wszelkich usiłowań młynarzy i najcieńszych pytlów, zawsze się przyczepia do otrąb; a podług zdania chemików, ma być najżyzniejszą. Te to dwie okoliczności: *połączenie się będącego klajstru w otrębach, i mąki do nich przyczepionéj z ciastem*, tłumaczą nam przyczynę dla któréj massa ostatniego (ciasta), znacznie się powiększa, skoro mąka zarabia się rzeczonym wyciągiem, w porównaniu do zwyczajnego postępowania.

Że wyciąg o którym mowa, nader powiększa siłę fermentacyiną ciasta, przekonałem się dostatecznie z licznych doświadczeń. Zdaje mi się, iż przyczyna tego będzie następująca. Łuska zboża zawiéra w maleńkich komórkach, które tylko za pomocą mikroskopu dojrzeć można, substancyą klajstrową, przepełnioną saletrorodem i rozpuszczalną w wodzie gorącéj; onéj to bez wątpienia przypisać należy zmocnienie fermentacyi (kiśnienia) ciasta, zarobionego rzeczonym wyciągiem; oraz dłuższe przechowywanie się otrzymanego tym sposobem chleba, w stanie świeżym, i zachowanie właściwego mu smaku.

Że saletroród nadzwyczajnie powiększa fermentacyą, wiemy z doświadczenia; albowiem widziémy to za dodaniem do substancyi, fermentować mającéj, małéj nawet cząstki *ammoniaku*.

Rozmaitości.

Mniemane odkrycie przyczyny murzanki, czyli śnieci, w pszenicy.

W piśmie ekonomiczném w Saksonii wydawaném, mieści się art. pod tytułem: «*Ostateczne rozwiązanie pytania: o przyczynie murzanki w pszenicy, na prawach natury ugruntowane, lecz niestety! dla rolników arcy smutne.*«

»Murzanka, (głównia, śnieć, rdza) — mówi autor — powstaje z niedostatecznego zapłodnienia kłosa; skutkiem tego, zniszczony zaród (embryo) nasienia, nie mogąc się wydalić (będąc w nim jakby zamknięty), przechodzi w zgniliznę i tworzy w mowie będącą chorobę. Ten sam przypadek uważamy w gronie winném. Jagody bowiem nie dostatecznie zapłodnionego grona, zamiast 5, mają, 4, 3, 2, 1 ziarnko a nawet czasem żadnego nieposiadają. Przytém są one (jagody) o połowę mniejsze niż zwyczajnie. A zatém, wszelkie środki polecane przeciwko téj chorobie, są daremne, ponieważ na porę czasu pod czas kwitnienia zboża, żadnego wpływu mieć nie mogą.« (Poparcie twierdzenia wpływem złego zapłodnienia gronowina nie zdaje się nam być trafném i gruntowném; miałożby tu przyrodzenie działać podług innych praw na nasiona zbóż, jak na jagody winne? albowiem, kiedy piérwsze zupełnie są zniszczone przez niedostateczne zapłodnienie, ostatnie tylko na swéj objętości i umniejszeniu liczby ziarnek cierpią, zachowując słodycz i inne własności? Zresztą niespodziewamy się, by mniemane nowe odkrycie miało wstrzymać rolników od bejcowania pszenicy siewnéj, które w wielu przypadkach rzeczywiscie użyteczném się okazało Red.).

Nowy rodzaj nawozu, Guano zwany.

Piszą z *Hamburga*, że nadszedł tamże oczekiwany z upragnieniem okręt z ładunkiem nawozu *Guano*, o którym donieśliśmy w Nrze 7mym niniejszego pisma.

Podług dzieła. *Garcilaso historya de los Yncas* Vol. 1 p. 132, już pod rządem Inkasów nawóz ten był znany i tak wysoko ceniony, że pod karą śmierci zakazaném było zabijać młode ptaki na wyspach, gdzie się tenże nawóz znajdował. Każda wyspa miała swego dozorcę; każda, pod względem używania tegóż nawozu, podzieloną była na obręby. Ilość zaś onegóż, już wówczas była tak wielka, że przeszło na 200 mil morskich długości, tylko nim ziemię użyzniano. Dotąd Peruwianie, następcy Jukasów ciągle nawozu tego używają, mianowicie na grunta piaszczyste.

Używanie piwa w miejsce wina, w Badeńskiém.

W Badeńskiém, tak bardzo zwiększyło się używanie piwa, a przeciwnie zmniejszyła się konsumcya wina, że posiadacze winnic, zamierzają zamienić swoje winnice na chmielniki. (Jakiż to piękny przykład dla tych krajów 1. *Co nie mając swych winnic, wino z zagranicy za gotówkę sprowadzają;* 2. *Gdzie mieszkańcy, w ogólności, z względów finansowych, stósowniéj zaprzestaćby mogli na dobrém piwie, niżli zamożni, rzędni i oszczędni Badeńszczanie*)!

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61. na piérwszém piętrze.